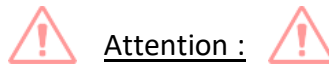


EVOLUTION DE L'ENTOBLASTE

I. LA GASTRULATION

À la fin de la gastrulation, on obtient un embryon **tridermique** : on parle de DET (Disque Embryonnaire Tridermique)



- **2 régions du disque embryonnaire restent didermiques** (absence de mésoblaste intra-embryonnaire).
- Il s'agit des **membranes pharyngienne et cloacale** où les feuillets épiblastiques et hypoblastique restent accolés.

II LA DELIMITATION

Conséquences :

- 1) Le toit de la VVII a été internalisé dans l'embryon formant l'intestin primitif (IP)
- 2) Les portions crâniale et caudale de l'IP sont initialement fermées aux deux extrémités par : la **membrane pharyngienne** (en antérieur/crânial) et la **membrane cloacale** (en postérieur/caudal)
- 3) La région centrale de l'IP reste reliée à la vésicule ombilicale par le **canal vitellin**

III L'INTESTIN PRIMITIF

L'intestin primitif est divisé en **3 parties**, nommées en fonction de leur position anatomique :

- Intestin Primitif Antérieur (IPA)
- Intestin Primitif Moyen (IPM)
- Intestin Primitif Postérieur (IPP)

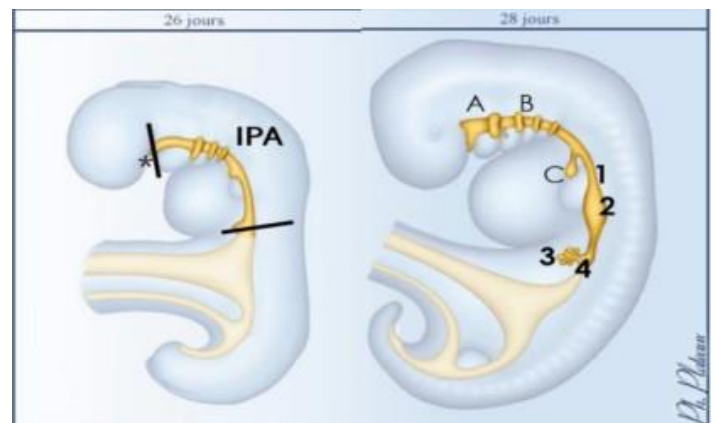
1) IPA

L'IPA est initialement fermé par la membrane pharyngienne (*) qui se résorbe à **J27** → **ouverture de l'IPA dans la cavité amniotique.**

Ainsi, l'IPA donne naissance au **stomodeum** (ébauche de la future cavité buccale)

L'IPA se divise en 2 portions :

- Portion **Céphalique** (=Pharyngienne)
- Portion **Caudale**



Ces 2 portions vont donner naissances à :

Portion Céphalique	Portion Caudale
• Arcs branchiaux	• Œsophage (1)
• Cavités buccales (A)	• Estomac (2)
• Pharynx (B)	• Foie et voies biliaires (3)
• Diverticule respiratoire (C)	• Parties proximales du duodénum (4)

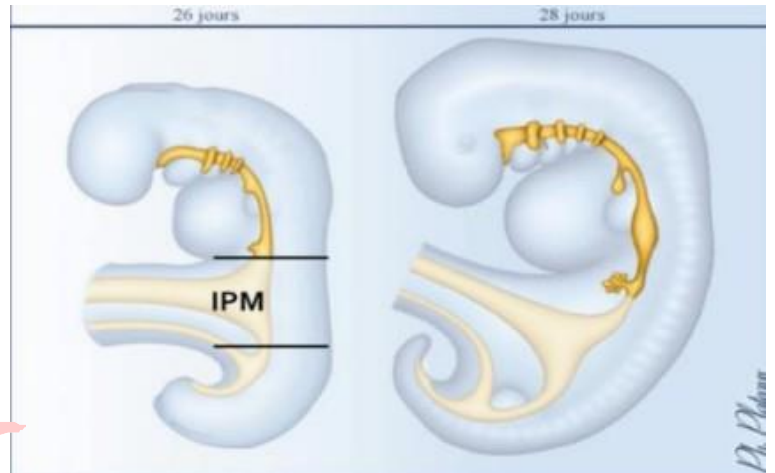
TABLEAU +++

2) IPM

L'IPM est situé dans la **partie moyenne de l'embryon**, à la **hauteur de la vésicule ombilicale**, à laquelle il est **relié par le canal vitellin**.

--> Il est à l'origine de :

- Partie terminale du duodénum
- Jéjuno-iléon
- Partie proximale du colon



3) IPP

Schéma 1 : Sa partie ventrale est en communication avec l'**allantoïde** (1) (enfermé dans le cordon ombilical lors de la délimitation)

Sa partie terminale est un **cloaque** (2) fermé par la **membrane cloacale** (*).

--> Il est à l'origine de :

- Partie distale du colon
- Rectum
- Canal anal

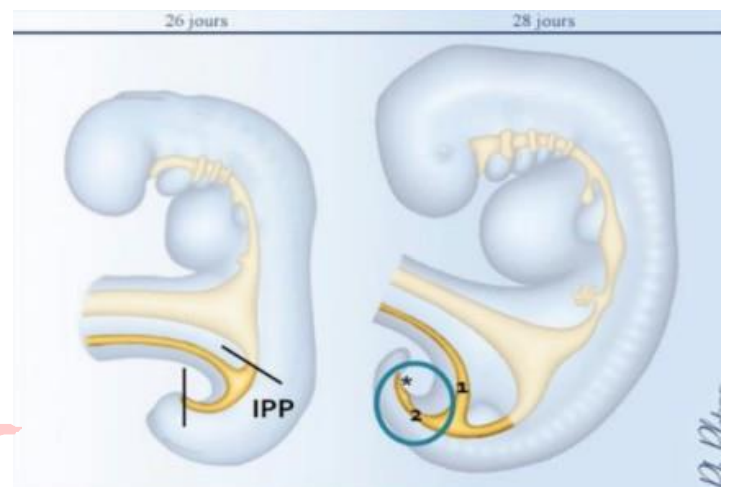


Schéma 2 : Le cloaque est une partie commune à l'IPP et à l'allantoïde

À la 7^{ème} semaine, il est cloisonné par l'**éperon périnéal** (1) (= territoire de mésenchyme) formant:

- Le sinus uro-génital en avant
- Le canal ano-rectal en arrière

La zone de jonction entre l'éperon périnéal et la membrane cloacale formera le **périnée** (*) (= ensemble de muscles, situé entre l'urètre en avant et l'anus en arrière qui permet la rétention des viscères)

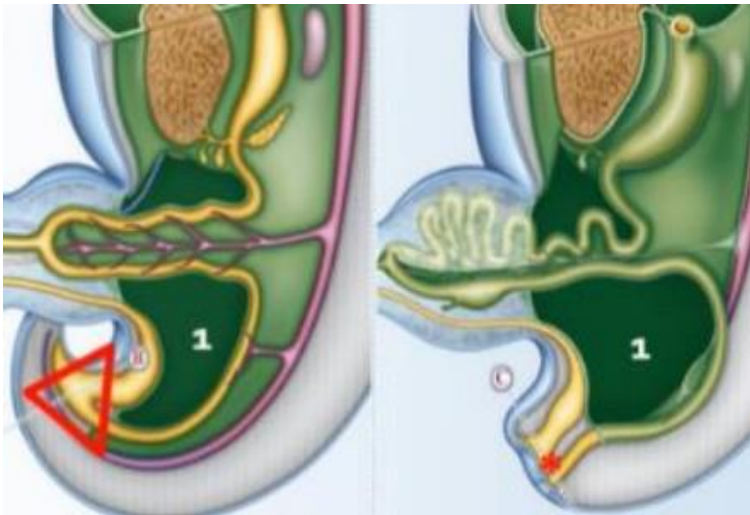


Schéma 2

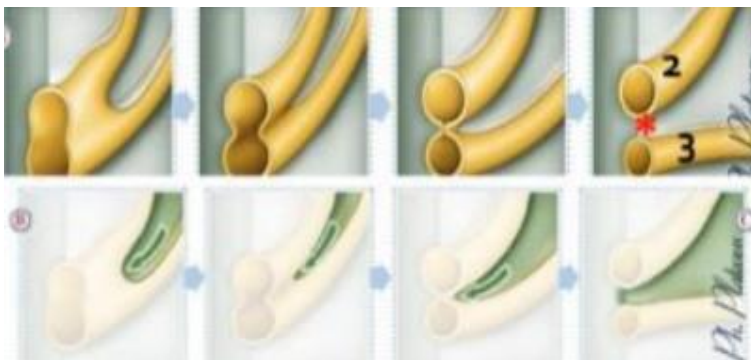


Schéma 3

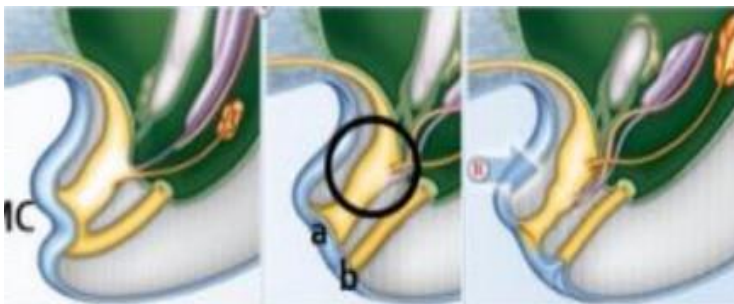


Schéma 4

Schéma 3 et 4 : La membrane cloacale va se différencier en **membrane uro-génitale** (a) en avant et en **membrane anale** (b) en arrière. Dès la 6ème semaine, la partie moyenne de l'allantoïde se dilate pour former la **vessie** (entourée sur le schéma) +++

IV FORMATION DE L'APPAREIL BRANCHIAL

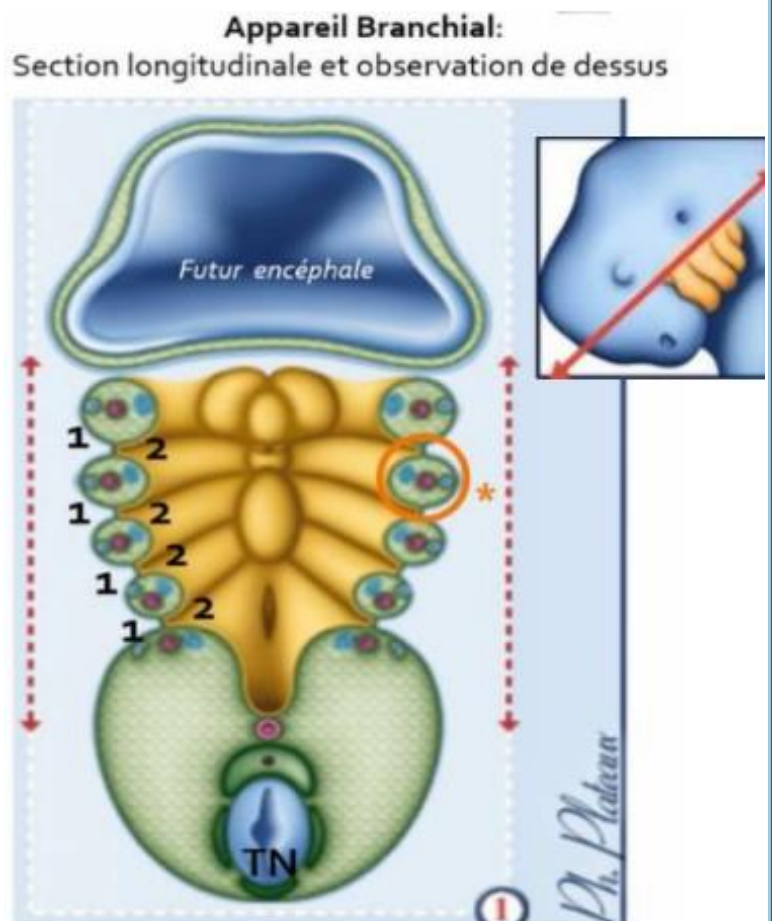
1) LES POCHEs ENTOBASTIQUES ET EPIBLASTIQUE

→ Appareil branchial :

- Dérive de l'**intestin pharyngien** (= portion céphalique de l'IPA)
- Forme d'entonnoir
- **Communique avec la CA** au niveau du stomodeum à partir de J27
- Sera à l'origine de la **cavité bucco-nasale**

→ À partir de la 4ème semaine, on observe l'apparition de sillons ou poches en externe(1) et en interne (2) :

- **Poches épiblastiques ou ectoblastiques** sur la face **externe**, recouvertes par de l'épiblaste II en dehors
- **Poches entoblastiques** sur les parois latérales **internes**, tapissées d'entoblaste en dedans. Elles sont bilatérales et symétriques



2) LES POCHES ENTOBLASTIQUES ET EPIBLASTIQUE

→ Les Arcs Branchiaux :

→ Correspondent aux **massifs cellulaires** délimités par les **poches épiblastiques en dehors** et les **poches entoblastiques en dedans**.

→ Se forment selon un gradient crânio-caudal

→ Ils sont composés :

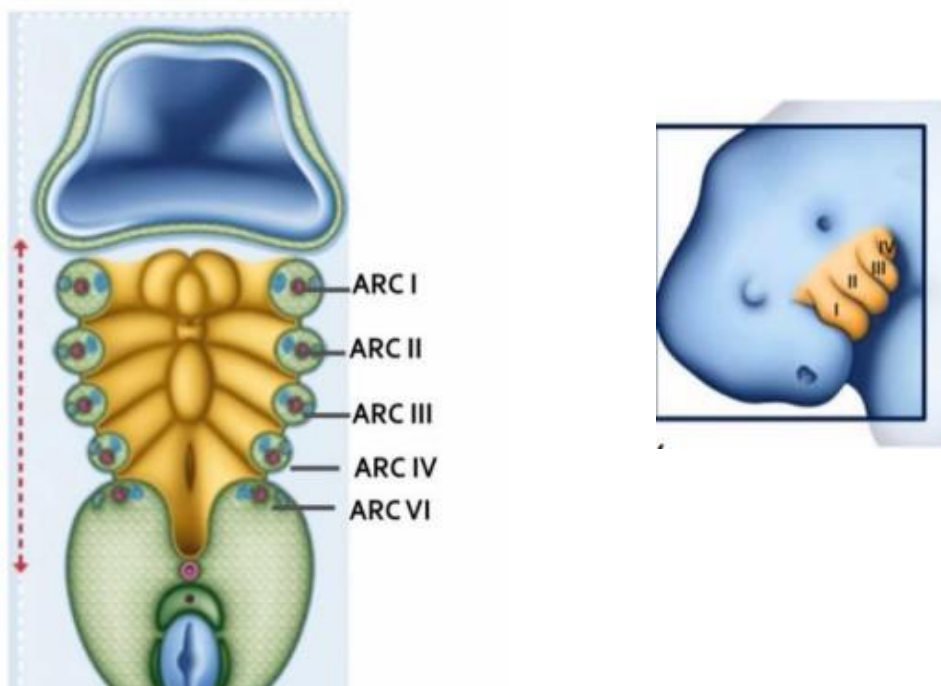
- De **mésoblaste** : à l'origine des **muscles striés cranio-faciaux**
- De **mésenchyme** : **ébauches vasculaires** (formation du futur arc aortique artériel), nerveuses (formation des nerfs crâniens) et **cartilagineuses** (futur squelette de la face et du cou)

→ Au total, l'appareil branchial est composé :

- **4 poches épiblastiques**
- **4 poches entoblastiques**
- **5 arcs branchiaux (I, II, III, IV, VI) : le 5ème arc branchial est transitoire chez l'Homme et il régresse rapidement +++**

→ L'ensemble formera le squelette et les organes **de la face et du cou**

Embryon: Face latérale externe
Les arcs branchiaux I à IV sont visibles

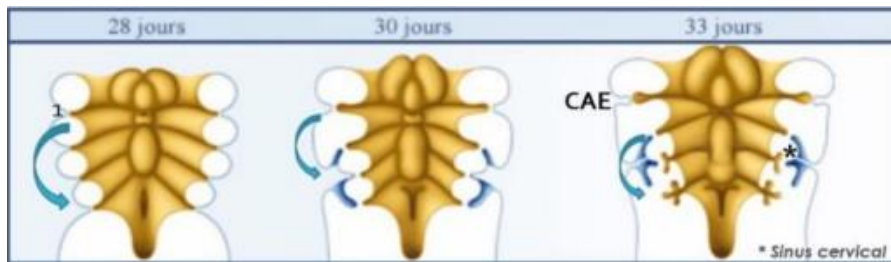


3) LE DEVENIR DES POCES EPIBLASTIQUES

L'appareil branchial participe à l'organogenèse notamment par l'évolution des poches épiblastiques :

→ La 1ère poche va former **les épithéliums de la face externe du tympan et du conduit auditif externe (CAE)**.

→ Les 2ème, 3ème et 4ème poches **régressent** (seul persistera le **sinus cervical***)

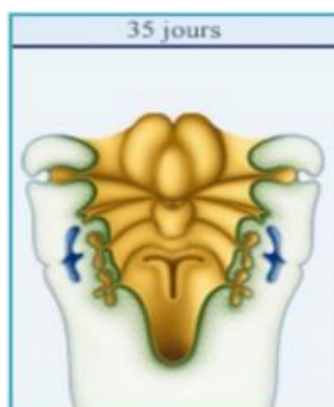


4) LE DEVENIR DES POCES ENTOBLASTIQUES

Les poches entoblastiques participent également à l'organogenèse :

Elles forment les structures épithéliales suivantes :

- **1ère poche** : **épithélium de l'oreille moyenne** (face interne du tympan et trompe d'Eustache)
- **2ème poche** : **épithélium des amygdales palatines**
- **3ème poche** : **parathyroïde inférieure et thymus**
- **4ème poche** : **parathyroïde supérieure et thyroïde** (sauf cellules C qui dérivent des crêtes neurales)



5) LE DEVENIR DES ARCS BRANCHIAUX

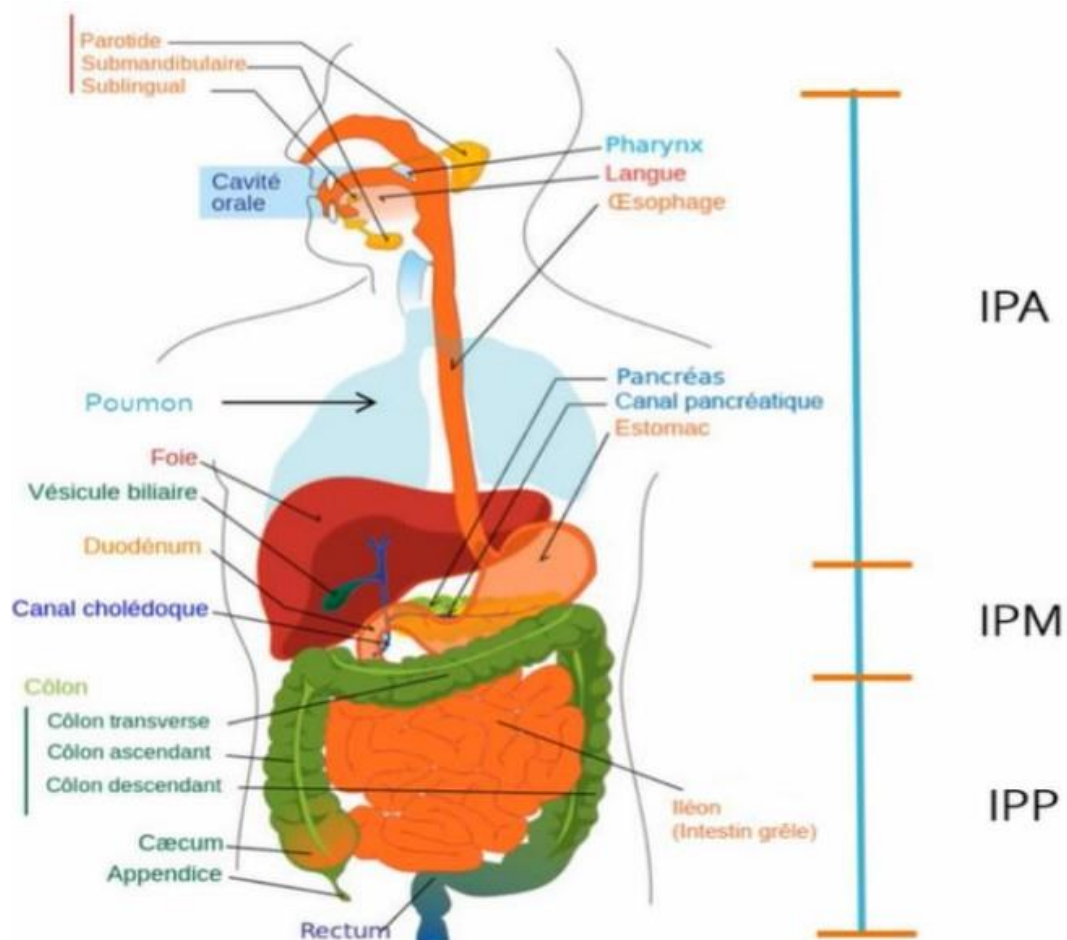
- Structures complexes qui forment les structures squelettiques, musculaires et vasculo-nerveux de la face et du cou

CONCLUSION :

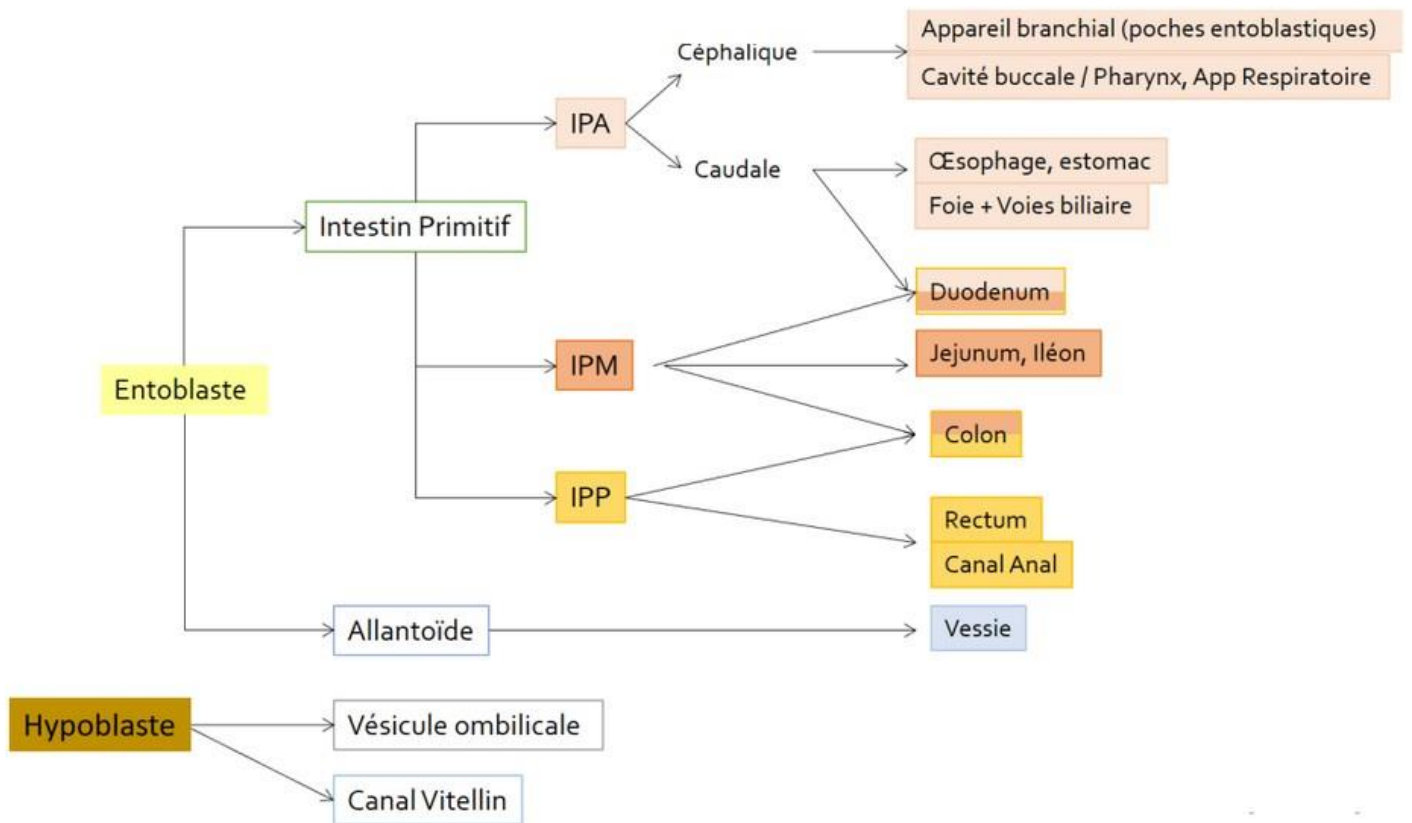
L'entoblaste forme de nombreux épithéliums glandulaires et de revêtement : +++

- Tube digestif et glandes annexes (foie et pancréas)
- Oreille moyenne
- Amygdales palatines
- Thyroïde et parathyroïde
- Thymus
- Appareil respiratoire
- Vessie et urètre

ATTENTION, les autres structures (TC et tissus musculaire) dérivent du mésenchyme environnant !



Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.



LES DEUX SCHEMAS SONT A SAVOIR PAR COEUR

Dédi à vous

Dédis à la P2

Dédis à Maitre Gims

Dédis à la hateuse des Box Logo suprême

Dédis aux mêmes personnes que l'autre fois

Des bisous à Pierre et Omar

Dédis à moi <3

Dédis à votre tutrice d'odonto

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

